

CURRICULUM VITAE

Argenziano Monica

Address: University of Turin, Department of Drug Science and Technology
Via P. Giuria 9, Turin, Italy
Phone: +39 0116707163
E-mail: monica.argenziano@unito.it
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8485-7460>

CURRENT POSITION

01/07/2024-To date **Associate professor (CHEM-08/A)**
Department of Drug Science and Technology, University of Turin

WORK EXPERIENCE

01/07/2024-06/2021 Assistant professor (Researcher RTd-B)
Department of Drug Science and Technology, University of Turin
09/2017 – 06/2021 Researcher (RTd-A)
Department of Drug Science and Technology, University of Turin
03/2016– 09/2017 Post-doctoral Fellowships
Department of Drug Science and Technology, University of Turin
07/2017 Visiting researcher at the Department of Biomedical Engineering, Erasmus MC, Rotterdam,
the Netherlands
04/2015 – 03/2016 Post-doctoral Fellowship
Department of Public Health and Pediatrics, University of Turin

EDUCATION

01/2012–02/2015 PhD in Pharmaceutical and Biomolecular Sciences,
School of Natural Sciences and Innovative Technologies, University of Turin
Project title: “Design and development of innovative delivery systems responsive to external stimuli”
03/2011 Master's degree in Pharmacy, Faculty of Pharmacy, University of Turin
Experimental Thesis, Title: “Formulation technologies to enhance solubility and oral bioavailability of resveratrol”; supervisor Professor Roberta Cavalli
Graduation mark 110/110 cum Laude and honors

RESEARCH ACTIVITIES

The main field of the research concerns the pharmaceutical technology, in particular the design, formulation and characterization of innovative nanoparticulate systems for drug delivery. The nanotechnological approach is exploited in order to increase the solubility, enhance the stability, improve the bioavailability, control the delivery and modify pharmacokinetics and biodistribution of active molecules.

Multi-year experience in the development of nanostructured systems, with a specific focus on stimuli sensitive nanocarriers, whose response can be spatio-temporally controlled to allow on-demand drug release. Particularly nanovesicle systems, named nanobubbles were investigated as multifunctional carrier responsive to external stimuli (ultrasound and shock waves), for the delivery of gases, drugs and genetic materials. Other studies involved novel polymer nanoparticles, consisting of hyper-cross-linked cyclodextrins connected in a three-dimensional network, called nanosponges. A number of nanosponge formulations have been studied for the delivery of different types of lipophilic and hydrophilic molecules, gases and macromolecules, providing controlled release kinetics. The research activity includes collaborations with Italian and International research groups and industries involved in national/international projects.

Co-author of 79 scientific papers on International Peer reviewed journals (h-index 28, total citations 2132, source Scopus), 3 patents and more than 100 communications in National and International Symposia and Conferences.

CURRICULUM VITAE

Argenziano Monica

Indirizzo: Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco, Università degli Studi di Torino
Via P. Giuria 9, Torino, Italia
Telefono: +39 0116707163
E-mail: monica.argenziano@unito.it
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8485-7460>

POSIZIONE ATTUALE

01/07/2024-To date Professore di II fascia (GSD: CHEM-08/A)
Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco, Università degli Studi di Torino

ESPERIENZE PROFESSIONALI

01/07/2021- 06/2024 Ricercatore universitario a tempo determinato (RTD/B), t. pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10),
Settore concorsuale 03/D2 (Tecnologia, socioeconomia e normativa dei medicinali)
Settore scientifico-disciplinare: Farmaceutico Tecnologico Applicativo (CHIM/09)
Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco, Università degli Studi di Torino

09/2017 – 06/2021 Ricercatore universitario a tempo determinato (RTD/A), t. pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10),
Settore concorsuale 03/D2 (Tecnologia, socioeconomia e normativa dei medicinali)
Settore scientifico-disciplinare: Farmaceutico Tecnologico Applicativo (CHIM/09)
Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco, Università degli Studi di Torino

03/2016– 09/2017 Assegnista di ricerca
Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco, Università degli Studi di Torino

07/2017 Visiting researcher presso il Department of Biomedical Engineering, Erasmus MC,
Rotterdam, the Netherlands

04/2015 – 03/2016 Titolare di una borsa di studio presso il Dipartimento di Scienze della Sanità Pubblica e
Pediatrie, Università di Torino

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di Professore universitario di II fascia per
il settore concorsuale 03/D2, Tornata 2018/2020, V quadrimestre.

01/2012–02/2015 Dottorato di Ricerca in Scienze Farmaceutiche e Biomolecolari (XXVII ciclo) conseguito
presso la Scuola di Dottorato in Scienze della Natura e Tecnologie Innovative, Università
degli Studi di Torino

07/2011 Abilitazione all'Esercizio della Professione di Farmacista
Università degli Studi di Torino e Ordine dei Farmacisti di Torino

03/2011 Laurea Specialistica in Farmacia, votazione di 110/110 con lode e menzione
Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Torino

ATTIVITÀ DI RICERCA

L'attività di ricerca riguarda principalmente la progettazione, la formulazione e la caratterizzazione di sistemi nanoparticolati innovativi per la veicolazione di farmaci, proteine e materiale genetico. L'approccio nanotecnologico è stato sfruttato per aumentare la solubilità e la stabilità, controllare la cinetica di rilascio, migliorare la biodisponibilità e modificare la farmacocinetica e la biodistribuzione delle molecole attive.

In particolare, parte dell'attività di ricerca è stata focalizzata sullo sviluppo di formulazioni nanovesicolari, definite nanobolle o nanodroplets, con parete di natura polimerica per la veicolazione di farmaci, gas e materiale genetico. Le nanobolle sono state studiate quale innovativo sistema di rilascio responsivo a stimoli esterni, come ad esempio gli ultrasuoni e le onde d'urto extracorporee (ESW). Altri studi riguardano derivati ciclodestrinici e nanoparticelle a base di ciclodestrine, le nanospugne, per la veicolazione ed il rilascio controllato e prolungato di molecole di diversa natura chimica, sia idrofile sia lipofile, gas e macromolecole.

L'attività di ricerca comprende collaborazioni con gruppi di ricerca nazionali e internazionali e industrie coinvolti in progetti di ricerca nazionali e internazionali. L'attività di ricerca è documentata da 79 articoli scientifici pubblicati su riviste internazionali (peer-reviewed articles), 3 brevetti e più di 100 partecipazioni a congressi nazionali e internazionali. I parametri bibliografici sono attualmente: H-index=28, total citations = 2132 (fonte Scopus).